



V.- COSTOS Y PRESUPUESTOS

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Análisis de Costos Unitarios

PROYECTO : "RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) VIA VECINAL CU 1396 TRAMO: TINKE - MARAMPAQUI EN EL CENTRO POBLADO TINQUI, DISTRITO DE OCONGATE, PROVINCIA QUISPICANCHI, DEPARTAMENTO CUSCO"
ETAPA 1.0 : "RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) VIA VECINAL CU 1396 TRAMO: TINKE - MARAMPAQUI EN EL CENTRO POBLADO TINQUI, DISTRITO DE OCONGATE, PROVINCIA QUISPICANCHI, DEPARTAMENTO CUSCO"
PROPIETARIO : MUNICIPIO DISTRITAL DE OCONGATE
UBICACION : DPTO:CUSCO PROV:QUISPICANCHI DIST:OCONGATE
FECHA PROYECTO : 27/10/2024

Partida: 1.1 MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA Y EQUIPO A OBRA

Rendimiento: 1 glb/Día

Costo unitario por glb **38,255.00**

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
SUB-CONTRATOS						
241100001	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA Y EQUIPO CUSCO - OBRA	glb	-	1	38255	38255

Partida: 1.2 DESBROCE Y LIMPIEZA DE TERRENO

Rendimiento: 520 m²/Día

Costo unitario por m² **4.97**

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						
471060003	PEON	hh	5	0.0769	9.16	0.7
EQUIPO						
371100009	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	5	0.7	0.04
11100001	MOTOSIERRA DE 36"	hm	0.25	0.0038	12.71	0.05
11101009	TROZADORA DE 14"	hm	1	0.0154	271.19	4.18

Partida: 1.3 TOPOGRAFIA Y GEOREFERENCIACION

Rendimiento: 500 m²/Día

Costo unitario por m² **2.74**

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						
471060005	OPERARIO	hh	0.5	0.008	14.58	0.12
471060003	PEON	hh	2	0.032	9.16	0.29
471060034	TOPOGRAFO	hh	1	0.016	12.5	0.2
MATERIALES						
41100001	CLAVOS DE DIFERENTES MEDIDAS	kg	-	0.005	6.5	0.03
131100001	YESO BOLSA 28 kg	bol	-	0.025	9.5	0.24
311100001	MADERA CORRIENTE	p2	-	0.03	5.2	0.16
540010221	PINTURA ESMALTE	gal	-	0.01	83	0.83
EQUIPO						
11101010	NIVEL TOPOGRAFICO CON TRIPODE	hm	1	0.016	10.62	0.17
491060154	ESTACION TOTAL	hm	1	0.016	21.5	0.34
371100009	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	0.61	0.02
SUB-PARTIDAS						
99	CONCRETO f'c=140 kg/cm2	m³	-	0.001	337.87	0.34

Partida: 1.4 DEMOLICION DE DADOS DE FALSO PUENTE

Rendimiento: 10 m³/Día

Costo unitario por m³ **284.42**

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						
471060005	OPERARIO	hh	1	0.8	14.58	11.66
471060002	OFICIAL	hh	1	0.8	12.5	10
471060003	PEON	hh	2	1.6	9.16	14.66
471060039	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1	0.8	28.9	23.12
471060038	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	hh	1	0.8	28.66	22.93
MATERIALES						
901100001	BARRENO DE 7/8" x 5 HP	und	-	0.01	296.61	2.97
EQUIPO						
371100009	HERRAMIENTAS MANUALES		-	3	82.37	2.47


 Gladys Olean Farfan
 INGENIERO CIVIL
 CIP. 161218


 Jerry Francisco Chingla Chacrus
 INGENIERO CIVIL
 CIP. 161218

11101013	MARTILLO NEUMATICO DE 25 kg	hm	1	0.8	25.42	20.34
490020101	COMPRESORA NEUMATICA 87 HP 250-330 PCM	hm	1	0.8	33.9	27.12
11101014	CARGADOR EXCAVADOR S/LANTAS 125 HP 2.5 YD3	hm	1	0.8	186.44	149.15

Partida: 1.5 DEMOLICION DE ESTRUCTURA EXISTENTE

Rendimiento: 10 m³/Día

Costo unitario por m³ 312.29

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						
471060005	OPERARIO	hh	1	0.8	14.58	11.66
471060002	OFICIAL	hh	1	0.8	12.5	10
471060003	PEON	hh	3	2.4	9.16	21.98
471060039	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1	0.8	28.9	23.12
471060038	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	hh	1	0.8	28.66	22.93
MATERIALES						
901100001	BARRENO DE 7/8" x 5 HP	und	-	0.01	296.61	2.97
EQUIPO						
371100009	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	89.69	269
11101013	MARTILLO NEUMATICO DE 25 kg	hm	2	1.6	25.42	40.67
490020101	COMPRESORA NEUMATICA 87 HP 250-330 PCM	hm	1	0.8	33.9	27.12
11101014	CARGADOR EXCAVADOR S/LANTAS 125 HP 2.5 YD3	hm	1	0.8	186.44	149.15

Partida: 1.6 CAMPAMENTO PROVISIONAL DE LA OBRA

Rendimiento: 750 m²/Día

Costo unitario por m² 140.76

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						
471060005	OPERARIO	hh	1	0.0107	14.58	0.16
471060003	PEON	hh	4	0.0427	9.16	0.39
MATERIALES						
41101015	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg	-	0.25	6.5	1.63
41100001	CLAVOS DE DIFERENTES MEDIDAS	kg	-	0.25	6.5	1.63
381060008	HORMIGON	m³	-	0.05	90	4.5
131101012	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	-	0.15	26.5	3.98
311100001	MADERA CORRIENTE	p2	-	20	5.2	104
311101016	TRIPLAY DE 6mm	pln	-	0.25	42	10.5
341100001	CALAMINA 1,80m x 0,85m x 0,20mm	pln	-	0.75	18.6	13.95
EQUIPO						
371100009	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	0.55	0.02

Partida: 1.7 CARTEL DE IDENTIFICACION DE OBRA

Rendimiento: 1 und/Día

Costo unitario por und 1,085.57

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						
471060005	OPERARIO	hh	1	8	14.58	116.64
471060003	PEON	hh	2	16	9.16	146.56
MATERIALES						
41101015	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg	-	2	6.5	13
41100001	CLAVOS DE DIFERENTES MEDIDAS	kg	-	1	6.5	6.5
131101012	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	-	1	26.5	26.5
311100001	MADERA CORRIENTE	p2	-	50	5.2	260
901101017	BANER DE 3,60 x 2,40 INC/MARCO METALICO	und	-	1	508.47	508.47
EQUIPO						
371100009	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	263.2	7.9

Partida: 1.8 EXPLANACIONES PARA INSTALACIONES AUXILIARES

Rendimiento: 1000 m²/Día

Costo unitario por m² 3.32

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						
471060002	OFICIAL	hh	1	0.008	12.5	0.1
471060003	PEON	hh	4	0.032	9.16	0.29
471060039	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1	0.008	28.9	0.23
MATERIALES						
71101011	AGUA PARA LA OBRA	m³	-	0.12	9.95	1.19



Gladys Ojeda Farfan
INGENIERO CIVIL
CIP-16121



Jerry Farfan
INGENIERO CIVIL
CIP-211/24

EQUIPO						1.51
371100009	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	0.62	0.02
11101014	CARGADOR EXCAVADOR SILLANTAS 125 HP 2.5 YD3	hm	1	0.008	186.44	1.49

Partida: 2.1 EXCAVACION PARA ESTRUCTURAS EN MATERIAL COMUN EN SECO

Rendimiento: 450 m³/Día

Costo unitario por m³ **11.15**

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						1.84
471060005	OPERARIO	hh	1	0.0178	14.58	0.26
471060002	OFICIAL	hh	1	0.0178	12.5	0.22
471060003	PEON	hh	2	0.0356	9.16	0.33
471060039	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	2	0.0356	28.9	1.03
MATERIALES						3.6
530010173	PETROLEO D-2	gal	-	0.225	16	3.6
EQUIPO						7.71
371100009	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	1.84	0.06
11101018	EXCAVADOR SOBRE ORUGAS 115-165 HP 75 -1.4 yd3	hm	1	0.0178	280	4.98
11101019	CAMION VOLQUETE DE 15 m3	hm	1	0.0178	150	2.67

Partida: 2.2 EXCAVACION PARA ESTRUCTURAS EN MATERIAL COMUN BAJO AGUA

Rendimiento: 400 m³/Día

Costo unitario por m³ **22.77**

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						2.18
471060005	OPERARIO	hh	1	0.02	14.58	0.29
471060003	PEON	hh	4	0.08	9.16	0.73
471060039	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	2	0.04	28.9	1.16
MATERIALES						11.6
11101020	GASOLINA REGULAR	gal	-	0.5	16	8
530010173	PETROLEO D-2	gal	-	0.225	16	3.6
EQUIPO						8.99
371100009	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	2.18	0.07
480010086	MOTOBOMBA DE 4" (12 HP)	hm	1	0.02	16	0.32
11101018	EXCAVADOR SOBRE ORUGAS 115-165 HP 75 -1.4 yd3	hm	1	0.02	280	5.6
11101019	CAMION VOLQUETE DE 15 m3	hm	1	0.02	150	3

Partida: 2.3 ENTIBADO DE TALUD DE EXCAVACION

Rendimiento: 200 m³/Día

Costo unitario por m³ **113.64**

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						1.31
471060005	OPERARIO	hh	1	0.04	14.58	0.58
471060003	PEON	hh	2	0.08	9.16	0.73
MATERIALES						112.29
41101021	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 4"	kg	-	0.1	6.5	0.65
311100001	MADERA CORRIENTE	p2	-	6.56	5.2	34.11
311101022	MADERA ROLLIZO DE 6"	p2	-	22.15	3.5	77.53
EQUIPO						0.04
371100009	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	1.31	0.04

Partida: 2.4 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL DE FALSA ZAPATA BAJO AGUA

Rendimiento: 12 m³/Día

Costo unitario por m³ **89.31**

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						30.26
471060005	OPERARIO	hh	1	0.6667	14.58	9.72
471060002	OFICIAL	hh	1	0.6667	12.5	8.33
471060003	PEON	hh	2	1.3333	9.16	12.21
MATERIALES						47.47
11101020	GASOLINA REGULAR	gal	-	0.5	16	8
41101015	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg	-	0.2	6.5	1.3
41100001	CLAVOS DE DIFERENTES MEDIDAS	kg	-	0.2	6.5	1.3
221100001	DESMOLDADOR PARA MADERA	gal	-	0.08	76.27	4.58
311100001	MADERA CORRIENTE	p2	-	4.92	5.2	25.64
311101023	TRIPLAY FENOLICO PARA ENCOFRADO	pin	-	1.92	95	6.65



Gladys Ofelia Farfan
INGENIERO CIVIL
CIP: 161216



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
CIP: 161216

EQUIPO						11.58
371100009	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	30.26	0.91
480010086	MOTOBOMBA DE 4" (12 HP)	hm	1	0.6667	16	10.67

Partida: 2.5 ACERO DE REFUERZO $f_y=4200$ kg/cm² EN ANCLAJE FALSA ZAPATA - ZAPATA DE ESTRIBO Rendimiento: 250 kg/Día

Costo unitario por kg **6.82**

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						1.16
471060005	OPERARIO	hh	1	0.032	14.58	0.47
471060002	OFICIAL	hh	1	0.032	12.5	0.4
471060003	PEON	hh	1	0.032	9.16	0.29
MATERIALES						5.61
41101024	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 16	kg	-	0.05	6.5	0.33
41101025	ACERO CORRUGADO $f_y = 4200$ kg/cm ² GRADO 60	kg	-	1.05	5	5.25
390010164	DISCO DE CORTE	und	-	0.002	12.71	0.03
EQUIPO						0.05
371100009	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	1.16	0.03
11101026	AMOLADORA	hm	0.1	0.0032	5.08	0.02

Partida: 2.6 CONCRETO C* $f_c=175$ kg/cm² + 30 % P.G. EN FALSA ZAPATA BAJO AGUA (AB) Rendimiento: 15 m³/Día

Costo unitario por m³ **428.41**

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						54.16
471060005	OPERARIO	hh	1	0.5333	14.58	7.78
471060002	OFICIAL	hh	1	0.5333	12.5	6.67
471060003	PEON	hh	5	2.6667	9.16	24.43
471060038	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	hh	1	0.5333	28.66	15.28
MATERIALES						349.86
11101020	GASOLINA REGULAR	gal	-	0.5	16	8
71100001	PIEDRA CHANCADA 1/2"	m ³	-	0.55	82	45.1
71101027	PIEDRA GRANDE DE 8"	m ³	-	0.3	82	24.6
41060006	ARENA GRUESA	m ³	-	0.54	85	45.9
71101011	AGUA PARA LA OBRA	m ³	-	0.185	9.95	1.84
131101012	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	-	8.43	26.5	223.4
221101028	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	gal	-	0.03	34	1.02
EQUIPO						24.39
371100009	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	54.16	1.62
11101029	LUBRICANTES, GRASAS Y FILTROS	%	-	0.2	22.72	0.05
480010086	MOTOBOMBA DE 4" (12 HP)	hm	1	0.5333	16	8.53
11101030	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	1	0.5333	10.62	5.66
11101031	MEZCLADORA CONCRETO 11 P3-23 HP	hm	1	0.5333	16	8.53

Partida: 2.7 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL DE ESTRIBO EN SECO

Rendimiento: 15 m²/Día

Costo unitario por m² **52.71**

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						17.55
471060005	OPERARIO	hh	1	0.5333	14.58	7.78
471060003	PEON	hh	2	1.0667	9.16	9.77
MATERIALES						34.63
41101015	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg	-	0.2	6.5	1.3
41100001	CLAVOS DE DIFERENTES MEDIDAS	kg	-	0.2	6.5	1.3
221100001	DESMOLDADOR PARA MADERA	gal	-	0.06	76.27	4.58
311100001	MADERA CORRIENTE	-	-	4	5.2	20.8
311101023	TRIPLAY FENOLICO PARA ENCOFRADO	-	-	0.07	95	6.65
EQUIPO						0.53
371100009	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	17.55	0.53

Partida: 2.8 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARA VISTA DE ESTRIBO EN SECO

Rendimiento: 15 m²/Día

Costo unitario por m² **56.85**

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						17.55
471060005	OPERARIO	hh	1	0.5333	14.58	7.78
471060003	PEON	hh	2	1.0667	9.16	9.77

Gladiz Ojeda Farfán
INGENIERO CIVIL
CIP. 161216



COLEGIO DE INGENIEROS DEL VALLE

Jerry Faust

MATERIALES**38.54**

41101015	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg	-	0.2	6.5	1.3
41100001	CLAVOS DE DIFERENTES MEDIDAS	kg	-	0.2	6.5	1.3
221100001	DESMOLDADOR PARA MADERA	gal	-	0.06	76.27	4.58
311100001	MADERA CORRIENTE	p2	-	4	5.2	20.8
311101023	TRIPLAY FENOLICO PARA ENCOFRADO	pln	-	0.1	95	9.5
451100001	BROCA	und	-	0.05	8.47	0.42
711100001	PERNO DE ANCLAJE PARA ENCOFRADO	pza	-	0.05	12.71	0.64
EQUIPO						
371100009	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	17.55	0.53
11101032	TALADRO DE 5/8"	hm	0.05	0.0267	8.47	0.23

Partida: 2.9 ACERO DE REFUERZO $f_y=4200$ kg/cm² EN PARAPETO DE ESTRIBO

Rendimiento: 250 kg/Día

Costo unitario por kg **6.72**

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						
471060005	OPERARIO	hh	1	0.032	14.58	0.47
471060003	PEON	hh	2	0.064	9.16	0.59
MATERIALES						
41101024	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 16	kg	-	0.05	6.5	0.33
41101025	ACERO CORRUGADO $f_y = 4200$ kg/cm ² GRADO 60	kg	-	1.05	5	5.25
390010164	DISCO DE CORTE	und	-	0.002	12.71	0.03
EQUIPO						
371100009	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	1.06	0.03
11101026	AMOLADORA	hm	0.1	0.0032	5.08	0.02

Partida: 2.10 CONCRETO $f_c=245$ kg/cm² EN ESTRIBO EN SECO (AB)Rendimiento: 15 m³/DíaCosto unitario por m³ **437.01**

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						
471060005	OPERARIO	hh	1	0.5333	14.58	7.78
471060003	PEON	hh	1	0.5333	9.16	4.89
471060038	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	hh	1	0.5333	28.66	15.28
MATERIALES						
11101020	GASOLINA REGULAR	gal	-	0.5	16	8
71100001	PIEDRA CHANCADA 1/2"	m ³	-	0.51	82	41.82
41060006	ARENA GRUESA	m ³	-	0.5	85	42.5
71101011	AGUA PARA LA OBRA	m ³	-	0.187	9.95	1.86
131101012	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	-	11	26.5	291.5
221101028	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	gal	-	0.03	34	1.02
221101033	ADITIVO CURADOR	gal	-	0.176	41.5	7.3
EQUIPO						
371100009	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	27.95	0.84
11101029	LUBRICANTES, GRASAS Y FILTROS	%	-	0.2	14.19	0.03
11101030	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	1	0.5333	10.62	5.66
11101031	MEZCLADORA CONCRETO 11 P3-23 HP	hm	1	0.5333	16	8.53

Partida: 2.11 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL DE ALAS EN SECO

Rendimiento: 15 m²/DíaCosto unitario por m² **58.54**

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						
471060005	OPERARIO	hh	1	0.5333	14.58	7.78
471060002	OFICIAL	hh	1	0.5333	12.5	6.67
471060003	PEON	hh	2	1.0667	9.16	9.77
MATERIALES						
41101015	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg	-	0.2	6.5	1.3
41100001	CLAVOS DE DIFERENTES MEDIDAS	kg	-	0.2	6.5	1.3
221100001	DESMOLDADOR PARA MADERA	gal	-	0.06	76.27	4.58
311100001	MADERA CORRIENTE	p2	-	3.8	5.2	19.76
311101023	TRIPLAY FENOLICO PARA ENCOFRADO	pln	-	0.07	95	6.65
EQUIPO						
371100009	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	24.22	0.73

Partida: 2.12 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARA VISTA DE ALAS EN SECO

Rendimiento: 15 m²/Día

Gladia Ojeda Farfan

 INGENIERO CIVIL

 CIP. 161216

Jerry

Costo unitario por m ²						74.75
Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						24.22
471060005	OPERARIO	hh	1	0.5333	14.58	7.78
471060002	OFICIAL	hh	1	0.5333	12.5	6.67
471060003	PEON	hh	2	1.0667	9.16	9.77
MATERIALES						49.57
41101015	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg	-	0.2	6.5	1.3
41100001	CLAVOS DE DIFERENTES MEDIDAS	kg	-	0.2	6.5	1.3
221100001	DESMOLDADOR PARA MADERA	gal	-	0.06	76.27	4.58
311100001	MADERA CORRIENTE	p2	-	3.8	5.2	19.76
311101023	TRIPLAY FENOLICO PARA ENCOFRADO	pln	-	0.1	95	9.5
451100001	BROCA	und	-	0.05	8.47	0.42
711100001	PERNO DE ANCLAJE PARA ENCOFRADO	pza	-	1	12.71	12.71
EQUIPO						0.96
371100009	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	24.22	0.73
11101032	TALADRO DE 5/8"	hm	0.05	0.0267	8.47	0.23

Partida: 2.13 CONCRETO C° f_c=175 kg/cm² + 30 % P.G. EN FALSA ZAPATA EN SECO (AB)

Rendimiento: 15 m²/Día

Costo unitario por m ³						412.77
Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						47.49
471060005	OPERARIO	hh	1	0.5333	14.58	7.78
471060003	PEON	hh	5	2.6667	9.16	24.43
471060038	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	hh	1	0.5333	28.66	15.28
MATERIALES						349.64
11101020	GASOLINA REGULAR	gal	-	0.03	16	0.48
71100001	PIEDRA CHANCADA 1/2"	m ³	-	0.55	82	45.1
71101027	PIEDRA GRANDE DE 8"	m ³	-	0.3	82	24.6
41060006	ARENA GRUESA	m ³	-	0.54	85	45.9
71101011	AGUA PARA LA OBRA	m ³	-	0.185	9.95	1.84
131101012	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	-	8.43	26.5	223.4
221101028	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	gal	-	0.03	34	1.02
221101033	ADITIVO CURADOR	gal	-	0.176	41.5	7.3
EQUIPO						15.64
371100009	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	47.49	1.42
11101029	LUBRICANTES, GRASAS Y FILTROS	%	-	0.2	14.19	0.03
11101030	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	1	0.5333	10.62	5.66
11101031	MEZCLADORA CONCRETO 11 P3-23 HP	hm	1	0.5333	16	8.53

Partida: 2.14 CONCRETO f_c=210 kg/cm² EN ALAS EN SECO (AB)

Rendimiento: 15 m²/Día

Costo unitario por m ³						426.81
Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						47.49
471060005	OPERARIO	hh	1	0.5333	14.58	7.78
471060003	PEON	hh	5	2.6667	9.16	24.43
471060038	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	hh	1	0.5333	28.66	15.28
MATERIALES						363.68
11101020	GASOLINA REGULAR	gal	-	0.5	16	8
71100001	PIEDRA CHANCADA 1/2"	m ³	-	0.53	82	43.46
41060006	ARENA GRUESA	m ³	-	0.52	85	44.2
71101011	AGUA PARA LA OBRA	m ³	-	0.186	9.95	1.85
131101012	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	-	9.73	26.5	257.85
221101028	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	gal	-	0.03	34	1.02
221101033	ADITIVO CURADOR	gal	-	0.176	41.5	7.3
EQUIPO						15.64
371100009	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	47.49	1.42
11101029	LUBRICANTES, GRASAS Y FILTROS	%	-	0.2	14.19	0.03
11101030	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	1	0.5333	10.62	5.66
11101031	MEZCLADORA CONCRETO 11 P3-23 HP	hm	1	0.5333	16	8.53

Gladis Ojeda Farfan
INGENIERO CIVIL
CIP. 161216

Partida: 2.15 RELLENO CON MATERIAL PROPIO

Rendimiento: 100 m²/Día

Costo unitario por m ³						6.47
Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial

Jerry Parra
INGENIERO CIVIL
CIP. 21724

MANO DE OBRA						
471060005	OPERARIO	hh	1	0.08	14.58	4.1
471060003	PEON	hh	4	0.32	9.16	1.17
MATERIALES						
71101011	AGUA PARA LA OBRA	m ³	-	0.184	9.95	1.83
EQUIPO						
371100009	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	4.1	0.54
11101034	APISONADOR TIPO CANGURO 4 HP	hm	0.25	0.02	21.19	0.12
						0.42

Partida: 2.16 DISPOSICION DE MATERIAL EXCEDENTE

Rendimiento: 160 m³/DíaCosto unitario por m³ 21.06

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						
471060005	OPERARIO	hh	1	0.05	14.58	4.01
471060003	PEON	hh	4	0.2	9.16	0.73
471060039	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1	0.05	28.9	1.83
MATERIALES						
530010173	PETROLEO D-2	gal	-	0.225	16	1.45
71101011	AGUA PARA LA OBRA	m ³	-	0.184	9.95	5.43
EQUIPO						
371100009	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	4.01	3.6
11101035	RODILLO LISO VIBR TIRO 50-80 HP 4-5.5 T	hm	1	0.05	230	1.83
						11.62
						0.12
						11.5

Partida: 3.1 FALSO PUENTE

Rendimiento: m

Costo unitario por m 2,233.95

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
SUB-CONTRATOS						
21100003	TRANSPORTE DE ENCOFRADO METALICO	m	-	1	115.31	2,233.95
21101036	ALQUILER DE ENCOFRADO METALICO PARA FALSO PUENTE	m	-	1	2118.64	115.31
						2118.64

Partida: 3.2 ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm2 EN VIGAS LONGITUDINALES

Rendimiento: 250 kg/Día

Costo unitario por kg 6.53

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						
471060005	OPERARIO	hh	1	0.032	14.58	0.87
471060002	OFICIAL	hh	1	0.032	12.5	0.47
MATERIALES						
41101024	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 16	kg	-	0.05	6.5	0.4
41101025	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	-	1.05	5	5.61
390010164	DISCO DE CORTE	und	-	0.002	12.71	0.33
EQUIPO						
371100009	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	0.87	5.25
11101026	AMOLADORA	hm	0.1	0.0032	5.08	0.03
						0.05
						0.03
						0.02

Partida: 3.3 ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm2 EN VIGAS DIAFRAGMA

Rendimiento: 250 kg/Día

Costo unitario por kg 6.53

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						
471060005	OPERARIO	hh	1	0.032	14.58	0.87
471060002	OFICIAL	hh	1	0.032	12.5	0.47
MATERIALES						
41101024	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 16	kg	-	0.05	6.5	0.4
41101025	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	-	1.05	5	5.61
390010164	DISCO DE CORTE	und	-	0.002	12.71	0.33
EQUIPO						
371100009	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	0.87	0.03
11101026	AMOLADORA	hm	0.1	0.0032	5.08	0.05
						0.03
						0.02

Partida: 3.4 ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm2 EN LOSA DE TABLERO Y PARAPETO DE BARANDA

Rendimiento: 250 kg/Día

Costo unitario por kg 6.53

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						
471060005	OPERARIO	hh	1	0.032	14.58	0.87
471060002	OFICIAL	hh	1	0.032	12.5	0.47
MATERIALES						
41101024	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 16	kg	-	0.05	6.5	0.4
41101025	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	-	1.05	5	5.61
390010164	DISCO DE CORTE	und	-	0.002	12.71	0.33
EQUIPO						
371100009	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	0.87	0.03
11101026	AMOLADORA	hm	0.1	0.0032	5.08	0.05
						0.03
						0.02



Gladys Biedma
INGENIERO CIVIL
CIP. 161216



Jerry L. ...
INGENIERO CIVIL

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						0.87
471060005	OPERARIO	hh	1	0.032	14.58	0.47
471060002	OFICIAL	hh	1	0.032	12.5	0.4
MATERIALES						5.61
41101024	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 16	kg	-	0.05	6.5	0.33
41101025	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	-	1.05	5	5.25
390010164	DISCO DE CORTE	und	-	0.002	12.71	0.03
EQUIPO						0.05
371100009	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	0.87	0.03
11101026	AMOLADORA	hm	0.1	0.0032	5.08	0.02

Partida: 3.5 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARA VISTA DE VIGAS LONGITUDINALES

Rendimiento: 15 m²/Día

Costo unitario por m² **70.59**

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						24.22
471060005	OPERARIO	hh	1	0.5333	14.58	7.78
471060002	OFICIAL	hh	1	0.5333	12.5	6.67
471060003	PEON	hh	2	1.0667	9.16	9.77
MATERIALES						45.41
41101015	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg	-	0.2	6.5	1.3
41100001	CLAVOS DE DIFERENTES MEDIDAS	kg	-	0.2	6.5	1.3
221100001	DESMOLDADOR PARA MADERA	gal	-	0.06	76.27	4.58
311100001	MADERA CORRIENTE	p2	-	3	5.2	15.6
311101023	TRIPLAY FENOLICO PARA ENCOFRADO	pln	-	0.1	95	9.5
451100001	BROCA	und	-	0.05	8.47	0.42
711100001	PERNO DE ANCLAJE PARA ENCOFRADO	pza	-	1	12.71	12.71
EQUIPO						0.96
371100009	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	24.22	0.73
11101032	TALADRO DE 5/8"	hm	0.05	0.0267	8.47	0.23

Partida: 3.6 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARA VISTA DE VIGAS DIAFRAGMA

Rendimiento: 15 m²/Día

Costo unitario por m² **70.59**

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						24.22
471060005	OPERARIO	hh	1	0.5333	14.58	7.78
471060002	OFICIAL	hh	1	0.5333	12.5	6.67
471060003	PEON	hh	2	1.0667	9.16	9.77
MATERIALES						45.41
41101015	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg	-	0.2	6.5	1.3
41100001	CLAVOS DE DIFERENTES MEDIDAS	kg	-	0.2	6.5	1.3
221100001	DESMOLDADOR PARA MADERA	gal	-	0.06	76.27	4.58
311100001	MADERA CORRIENTE	p2	-	3	5.2	15.6
311101023	TRIPLAY FENOLICO PARA ENCOFRADO	pln	-	0.1	95	9.5
451100001	BROCA	und	-	0.05	8.47	0.42
711100001	PERNO DE ANCLAJE PARA ENCOFRADO	pza	-	1	12.71	12.71
EQUIPO						0.96
371100009	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	24.22	0.73
11101032	TALADRO DE 5/8"	hm	0.05	0.0267	8.47	0.23

Partida: 3.7 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARA VISTA DE LOSA DE TABLERO

Rendimiento: 15 m²/Día

Costo unitario por m² **70.59**

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						24.22
471060005	OPERARIO	hh	1	0.5333	14.58	7.78
471060002	OFICIAL	hh	1	0.5333	12.5	6.67
471060003	PEON	hh	2	1.0667	9.16	9.77
MATERIALES						45.41
41101015	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg	-	0.2	6.5	1.3
41100001	CLAVOS DE DIFERENTES MEDIDAS	kg	-	0.2	6.5	1.3
221100001	DESMOLDADOR PARA MADERA	gal	-	0.06	76.27	4.58
311100001	MADERA CORRIENTE	p2	-	3	5.2	15.6
311101023	TRIPLAY FENOLICO PARA ENCOFRADO	pln	-	0.1	95	9.5
451100001	BROCA	und	-	0.05	8.47	0.42



Gladys Ojeda Farfan
INGENIERO CIVIL
CIP: 161218



COLEGIO DE INGENIEROS DE PERU

711100001	PERNO DE ANCLAJE PARA ENCOFRADO	pza	-	1	12.71	12.71
EQUIPO						0.96
371100009	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	24.22	0.73
11101032	TALADRO DE 5/8"	hm	0.05	0.0267	8.47	0.23

Partida: 3.8 CONCRETO $f_c=280$ kg/cm² EN VIGAS LONGITUDINALES (AB)

Rendimiento: 15 m³/Día

Costo unitario por m³ 558.37

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						62.78
471060005	OPERARIO	hh	1	0.5333	14.58	7.78
471060003	PEON	hh	5	2.6667	9.16	24.43
471060038	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	hh	2	1.0667	28.66	30.57
MATERIALES						465.25
11101020	GASOLINA REGULAR	gal	-	0.5	16	8
71100001	PIEDRA CHANCADA 1/2"	m ³	-	0.51	82	41.82
41060006	ARENA GRUESA	m ³	-	0.45	85	38.25
71101011	AGUA PARA LA OBRA	m ³	-	0.189	9.95	1.88
131101012	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	-	13.34	26.5	353.51
221101033	ADITIVO CURADOR	gal	-	0.176	41.5	7.3
221101037	ADITIVO INCORPORADOR DE AIRE	l	-	0.45	32.2	14.49
EQUIPO						30.34
371100009	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	62.78	1.88
11101029	LUBRICANTES, GRASAS Y FILTROS	%	-	0.2	28.4	0.06
11101030	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	2	1.0667	10.62	11.33
11101031	MEZCLADORA CONCRETO 11 P3-23 HP	hm	2	1.0667	16	17.07

Partida: 3.9 CONCRETO $f_c=280$ kg/cm² EN VIGAS DIAFRAGMA (AB)

Rendimiento: 15 m³/Día

Costo unitario por m³ 558.37

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						62.78
471060005	OPERARIO	hh	1	0.5333	14.58	7.78
471060003	PEON	hh	5	2.6667	9.16	24.43
471060038	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	hh	2	1.0667	28.66	30.57
MATERIALES						465.25
11101020	GASOLINA REGULAR	gal	-	0.5	16	8
71100001	PIEDRA CHANCADA 1/2"	m ³	-	0.51	82	41.82
41060006	ARENA GRUESA	m ³	-	0.45	85	38.25
71101011	AGUA PARA LA OBRA	m ³	-	0.189	9.95	1.88
131101012	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	-	13.34	26.5	353.51
221101033	ADITIVO CURADOR	gal	-	0.176	41.5	7.3
221101037	ADITIVO INCORPORADOR DE AIRE	l	-	0.45	32.2	14.49
EQUIPO						30.34
371100009	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	62.78	1.88
11101029	LUBRICANTES, GRASAS Y FILTROS	%	-	0.2	28.4	0.06
11101030	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	2	1.0667	10.62	11.33
11101031	MEZCLADORA CONCRETO 11 P3-23 HP	hm	2	1.0667	16	17.07

Partida: 3.10 CONCRETO $f_c=280$ kg/cm² EN LOSA DE TABLERO (AB)

Rendimiento: 15 m³/Día

Costo unitario por m³ 558.37

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						62.78
471060005	OPERARIO	hh	1	0.5333	14.58	7.78
471060003	PEON	hh	5	2.6667	9.16	24.43
471060038	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	hh	2	1.0667	28.66	30.57
MATERIALES						465.25
11101020	GASOLINA REGULAR	gal	-	0.5	16	8
71100001	PIEDRA CHANCADA 1/2"	m ³	-	0.51	82	41.82
41060006	ARENA GRUESA	m ³	-	0.45	85	38.25
71101011	AGUA PARA LA OBRA	m ³	-	0.189	9.95	1.88
131101012	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	-	13.34	26.5	353.51
221101033	ADITIVO CURADOR	gal	-	0.176	41.5	7.3
221101037	ADITIVO INCORPORADOR DE AIRE	l	-	0.45	32.2	14.49
EQUIPO						30.34
371100009	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	62.78	1.88
11101029	LUBRICANTES, GRASAS Y FILTROS	%	-	0.2	28.4	0.06

 Gladiz Ojeda Farfan
INGENIERO CIVIL
CIP. 161216

 Jerry Escobar Caceres
INGENIERO CIVIL
CIP. 161216

11101030	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	2	1.0667	10.62	11.33
11101031	MEZCLADORA CONCRETO 11 P3-23 HP	hm	2	1.0667	16	17.07

Partida: 3.11 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARA VISTA DE PARAPETO DE BARANDA

Rendimiento: 15 m²/Día

Costo unitario por m² 70.59

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						24.22
471060005	OPERARIO	hh	1	0.5333	14.58	7.78
471060002	OFICIAL	hh	1	0.5333	12.5	6.67
471060003	PEON	hh	2	1.0667	9.16	9.77
MATERIALES						45.41
41101015	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg	-	0.2	6.5	1.3
41100001	CLAVOS DE DIFERENTES MEDIDAS	kg	-	0.2	6.5	1.3
221100001	DESMOLDADOR PARA MADERA	gal	-	0.06	76.27	4.58
311100001	MADERA CORRIENTE	p2	-	3	5.2	15.6
311101023	TRIPLAY FENOLICO PARA ENCOFRADO	pln	-	0.1	95	9.5
451100001	BROCA	und	-	0.05	8.47	0.42
711100001	PERNO DE ANCLAJE PARA ENCOFRADO	pza	-	1	12.71	12.71
EQUIPO						0.96
371100009	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	24.22	0.73
11101032	TALADRO DE 5/8"	hm	0.05	0.0267	8.47	0.23

Partida: 3.12 CONCRETO f_c=245 kg/cm² EN PARAPETO DE BARANDA

Rendimiento: 15 m³/Día

Costo unitario por m³ 503.21

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						62.78
471060005	OPERARIO	hh	1	0.5333	14.58	7.78
471060003	PEON	hh	5	2.6667	9.16	24.43
471060038	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	hh	2	1.0667	28.66	30.57
MATERIALES						407.47
11101020	GASOLINA REGULAR	gal	-	0.5	16	8
71100001	PIEDRA CHANCADA 1/2"	m ³	-	0.51	82	41.82
41060006	ARENA GRUESA	m ³	-	0.5	85	42.5
71101011	AGUA PARA LA OBRA	m ³	-	0.187	9.95	1.86
131101012	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	-	11	26.5	291.5
221101033	ADITIVO CURADOR	gal	-	0.176	41.5	7.3
221101037	ADITIVO INCORPORADOR DE AIRE	l	-	0.45	32.2	14.49
EQUIPO						32.96
371100009	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	5	62.78	3.14
11101029	LUBRICANTES, GRASAS Y FILTROS	%	-	5	28.4	1.42
11101030	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	2	1.0667	10.62	11.33
11101031	MEZCLADORA CONCRETO 11 P3-23 HP	hm	2	1.0667	16	17.07

Partida: 3.13 CONCRETO SIMPLE f_c=280 kg/cm² EN SOBRECUBRIMIENTO DE TABLERO

Rendimiento: 15 m³/Día

Costo unitario por m³ 558.37

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						62.78
471060005	OPERARIO	hh	1	0.5333	14.58	7.78
471060003	PEON	hh	5	2.6667	9.16	24.43
471060038	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	hh	2	1.0667	28.66	30.57
MATERIALES						465.25
11101020	GASOLINA REGULAR	gal	-	0.5	16	8
71100001	PIEDRA CHANCADA 1/2"	m ³	-	0.51	82	41.82
41060006	ARENA GRUESA	m ³	-	0.45	85	38.25
71101011	AGUA PARA LA OBRA	m ³	-	0.189	9.95	1.88
131101012	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	-	13.34	26.5	353.51
221101033	ADITIVO CURADOR	gal	-	0.176	41.5	7.3
221101037	ADITIVO INCORPORADOR DE AIRE	l	-	0.45	32.2	14.49
EQUIPO						30.34
371100009	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	62.78	1.88
11101029	LUBRICANTES, GRASAS Y FILTROS	%	-	0.2	28.4	0.06
11101030	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	2	1.0667	10.62	11.33
11101031	MEZCLADORA CONCRETO 11 P3-23 HP	hm	2	1.0667	16	17.07



Gladiz Ojeda Farfan
INGENIERO CIVIL
CIP. 161216



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU

Costo unitario por m³						91.29
Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						24.22
471060005	OPERARIO	hh	1	0.5333	14.58	7.78
471060002	OFICIAL	hh	1	0.5333	12.5	6.67
471060003	PEON	hh	2	1.0667	9.16	9.77
MATERIALES						36.44
41101015	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg	-	0.2	6.5	1.3
41100001	CLAVOS DE DIFERENTES MEDIDAS	kg	-	0.2	6.5	1.3
22100001	DESMOLDADOR PARA MADERA	gal	-	0.06	76.27	4.58
31100001	MADERA CORRIENTE	p2	-	3.8	5.2	19.76
31101023	TRIPLAY FENOLICO PARA ENCOFRADO	pln	-	0.1	95	9.5
EQUIPO						0.73
37100009	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	24.22	0.73

Partida: 4.2 CONCRETO $f_c=210$ kg/cm² EN MUROS DE CONTENCION (AB)

Rendimiento: 15 m³/Día

Costo unitario por m³ 445.96

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						47.49
471060005	OPERARIO	hh	1	0.5333	14.58	7.78
471060003	PEON	hh	5	2.6667	9.16	24.43
471060038	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	hh	1	0.5333	28.66	15.28
MATERIALES						377.15
11101020	GASOLINA REGULAR	gal	-	0.5	16	8
71100001	PIEDRA CHANCADA 1/2"	m³	-	0.53	82	43.46
41060006	ARENA GRUESA	m³	-	0.52	85	44.2
71101011	AGUA PARA LA OBRA	m³	-	0.186	9.95	1.85
131101012	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	-	9.73	26.5	257.85
221101033	ADITIVO CURADOR	gal	-	0.176	41.5	7.3
221101037	ADITIVO INCORPORADOR DE AIRE	l	-	0.45	32.2	14.49
EQUIPO						21.32
371100009	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	47.49	1.42
11101029	LUBRICANTES, GRASAS Y FILTROS	%	-	0.2	19.86	0.04
11101030	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	2	1.0667	10.62	11.33
11101031	MEZCLADORA CONCRETO 11 P3-23 HP	hm	1	0.5333	16	8.53

Partida: 4.3 CONFORMACION DE TERRAPLEN

Rendimiento: 250 m³/Día

Costo unitario por m³ 38.38

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						3.49
471060005	OPERARIO	hh	1	0.032	14.58	0.47
471060003	PEON	hh	4	0.128	9.16	1.17
471060039	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	2	0.064	28.9	1.85
MATERIALES						5.43
530010173	PETROLEO D-2	gal	-	0.225	16	3.6
71101011	AGUA PARA LA OBRA	m³	-	0.184	9.95	1.83
EQUIPO						6.76
371100009	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	3.49	0.1
11101014	CARGADOR EXCAVADOR S/LANTAS 125 HP 2.5 YD3	hm	0.6	0.016	186.44	2.98
11101035	RODILLO LISO VIBR TIRO 50-80 HP 4-5.5 T	hm	0.6	0.016	230	3.68
SUB-PARTIDAS						22.7
99	MATERIAL DE CANTERA	m³	-	1.3	17.46	22.7

Partida: 4.4 DISPOSICION DE MATERIAL EXCEDENTE

Rendimiento: 160 m³/Día

Costo unitario por m³ 21.86

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						4.81
471060005	OPERARIO	hh	1	0.05	14.58	0.73
471060003	PEON	hh	1	0.2	9.16	1.83
471060039	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1	0.05	28.9	1.45
MATERIALES						5.43
530010173	PETROLEO D-2	gal	-	0.225	16	3.6


 Gladys Ojeda Arsan
 INGENIERO CIVIL
 CIP. 161210



Jerry

71101011	AGUA PARA LA OBRA	m³	-	0.184	9.95	1.83
EQUIPO						11.62
371100009	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	4.01	0.12
11101035	RODILLO LISO VIBR TIRO 50-80 HP 4-5.5 T	hm	1	0.05	230	11.5

Partida: 4.5 ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm2 EN LOSA DE APROXIMACION

Rendimiento: 250 kg/Día

Costo unitario por kg **6.53**

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						0.87
471060005	OPERARIO	hh	1	0.032	14.58	0.47
471060002	OFICIAL	hh	1	0.032	12.5	0.4
MATERIALES						5.61
41101024	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 16	kg	-	0.05	6.5	0.33
41101025	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	-	1.05	5	5.25
390010164	DISCO DE CORTE	und	-	0.002	12.71	0.03
EQUIPO						0.05
371100009	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	0.87	0.03
11101026	AMOLADORA	hm	0.1	0.0032	5.08	0.02

Partida: 4.6 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL DE LOSA DE APROXIMACION

Rendimiento: 15 m²/Día

Costo unitario por m² **61.39**

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						24.22
471060005	OPERARIO	hh	1	0.5333	14.58	7.78
471060002	OFICIAL	hh	1	0.5333	12.5	6.67
471060003	PEON	hh	2	1.0667	9.16	9.77
MATERIALES						35.44
41101015	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg	-	0.2	6.5	1.3
41100001	CLAVOS DE DIFERENTES MEDIDAS	kg	-	0.2	6.5	1.3
221100001	DESMOLDADOR PARA MADERA	gal	-	0.06	76.27	4.58
311100001	MADERA CORRIENTE	p2	-	3.8	5.2	19.76
311101023	TRIPLAY FENOLICO PARA ENCOFRADO	pln	-	0.1	95	9.5
EQUIPO						0.73
371100009	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	24.22	0.73

Partida: 4.7 CONCRETO fc=245 kg/cm2 EN LOSA DE APROXIMACION (AB)

Rendimiento: 15 m²/Día

Costo unitario por m² **489.53**

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						47.49
471060005	OPERARIO	hh	1	0.5333	14.58	7.78
471060003	PEON	hh	5	2.6667	9.16	24.43
471060038	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	hh	1	0.5333	28.66	15.28
MATERIALES						420.72
11101020	GASOLINA REGULAR	gal	-	0.5	16	8
71100001	PIEDRA CHANCADA 1/2"	m³	-	0.51	82	41.82
41060006	ARENA GRUESA	m³	-	0.5	85	42.5
71101011	AGUA PARA LA OBRA	m³	-	0.187	9.95	1.86
131101012	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	-	11.5	26.5	304.75
221101033	ADITIVO CURADOR	gal	-	0.176	41.5	7.3
221101037	ADITIVO INCORPORADOR DE AIRE	l	-	0.45	32.2	14.49
EQUIPO						21.32
371100009	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	47.49	1.42
11101029	LUBRICANTES, GRASAS Y FILTROS	%	-	0.2	19.86	0.04
11101030	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	2	1.0667	10.62	11.33
11101031	MEZCLADORA CONCRETO 11 P3-23 HP	hm	1	0.5333	16	8.53

Partida: 4.8 SELLADO DE JUNTAS

Rendimiento: 50 m/Día

Costo unitario por m **11.84**

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						6.73
471060005	OPERARIO	hh	-	0.16	14.58	2.33
471060003	PEON	hh	-	0.48	9.16	4.4

 Gladiz Ojeda Farfan
INGENIERO CIVIL
CIP. 161216



Jerry F...

MATERIALES					4.91
130010231	ASFALTO RC-250	gal	-	0.13	26.5
41060006	ARENA GRUESA	m ³	-	0.0025	85
311100001	MADERA CORRIENTE	p2	-	0.24	5.2
EQUIPO					0.2
371100009	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	6.73

Partida: 5.1 JUNTAS DE DILATACION

Rendimiento: 2 und/Día

Costo unitario por und **2,050.67**

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						131.6
471060005	OPERARIO	hh	1	4	14.58	58.32
471060003	PEON	hh	2	8	9.16	73.28
MATERIALES						247
11101038	NEOPRENO TIPO PANAL 0.05 x 0.075 m	m	-	6.5	38	1288.95
41101039	ANGULO METALICO 4" x 4" x 3/8"	m	-	13	99.15	134.2
41100002	ACERO CORRUGADO 1/2"	kg	-	26.84	5	75.6
41101099	ACERO CORRUGADO 3/8"	kg	-	15.12	5	4.2
300020048	PEGAMENTO EPOXICO	kg	-	0.05	83.9	99.13
551100001	SOLDADURA	kg	-	6.5	15.25	65.04
711101042	BARRA CUADRADA 3/8" x 3/8"	m	-	13	5.08	3.95
EQUIPO						3.95
371100009	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	131.6	3.95

Partida: 5.2 DISPOSITIVO DE APOYO FIJO

Rendimiento: 4 und/Día

Costo unitario por und **894.05**

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						65.8
471060005	OPERARIO	hh	1	2	14.58	29.16
471060003	PEON	hh	2	4	9.16	36.64
MATERIALES						825.28
11101043	NEOPRENO 400 x 500 x 63 mm DUREZA 60 REFORZADO METALICO	und	-	1	750	750
41101044	ABRAZADERA METALICA PARA APOYO	pza	-	2	22.5	45
300020048	PEGAMENTO EPOXICO	kg	-	0.085	83.9	7.13
221101045	ADITIVO GROUT EPOXICO LIQUIDO	kg	-	0.05	101.69	5.08
471100001	PEDESTAL DE C* S* f _c =280 kg/cm ²	und	-	1	19.07	19.07
EQUIPO						1.97
371100009	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	65.8	1.97

Partida: 5.3 DISPOSITIVO DE APOYO MOVIL

Rendimiento: 4 und/Día

Costo unitario por und **874.80**

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						90.8
471060005	OPERARIO	hh	1	2	14.58	29.16
471060002	OFICIAL	hh	1	2	12.5	25
471060003	PEON	hh	2	4	9.16	36.64
MATERIALES						781.28
11101043	NEOPRENO 400 x 500 x 63 mm DUREZA 60 REFORZADO METALICO	und	-	1	750	750
300020048	PEGAMENTO EPOXICO	kg	-	0.085	83.9	7.13
221101045	ADITIVO GROUT EPOXICO LIQUIDO	kg	-	0.05	101.69	5.08
471100001	PEDESTAL DE C* S* f _c =280 kg/cm ²	und	-	1	19.07	19.07
EQUIPO						2.72
371100009	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	90.8	2.72

Partida: 5.4 DISPOSITIVO DE TOPE LONGITUDINAL

Rendimiento: 6 und/Día

Costo unitario por und **190.41**

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						48.32
471060005	OPERARIO	hh	1	1.3333	14.58	19.44
471060002	OFICIAL	hh	1	1.3333	12.5	16.67

Gladiz Ojeda Farfan
INGENIERO CIVIL
CIP. 161216



Jerry Farfan

471060003	PEON	hh	1	1.3333	9.16	12.21
MATERIALES						140.64
11101046	NEOPRENO 150 x 150 x 12 mm DUREZA 60 REFORZADO METALICO	und	-	1	105	105
41101025	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	-	0.45	5	2.25
41101047	PLANCHA DE ACERO 150 x 150 x 10 mm	und	-	2	9.2	18.4
300020048	PEGAMENTO EPOXICO	kg	-	0.085	83.9	7.13
551101048	SOLDADURA AWS E6011	kg	-	0.3	26.2	7.86
EQUIPO						1.45
371100009	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	48.32	1.45

Partida: 5.5 TUBERIA DE DRENAJE

Rendimiento: 20 und/Día

Costo unitario por und **25.59**

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						12.33
471060002	OFICIAL	hh	1	0.4	12.5	5
471060003	PEON	hh	2	0.8	9.16	7.33
MATERIALES						12.89
41101015	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg	-	0.02	6.5	0.13
41101024	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 16	kg	-	0.01	6.5	0.07
101100001	MALLA METALICA DE 1/4" (COCADA 1" x 1")	und	-	1	3.8	3.8
191100001	TUBERIA PVC-SAP Ø 4"	m	-	1.05	8.47	8.89
EQUIPO						0.37
371100009	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	12.33	0.37

Partida: 5.6 BARANDA DE FIERRO EN ESCALERA

Rendimiento: 0.5 mod/Día

Costo unitario por mod **2,233.07**

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						959.68
471060005	OPERARIO	hh	2	32	14.58	466.56
471060002	OFICIAL	hh	1	16	12.5	200
471060003	PEON	hh	2	32	9.16	293.12
MATERIALES						1081.88
41101049	PLANCHA DE ACERO 5" x 6", E= 3/8"	und	-	5	22.5	112.5
540010221	PINTURA ESMALTE	gal	-	0.35	83	29.05
401100001	PINTURA ANTICORROSIVA	gal	-	0.35	45	15.75
401101050	DISOLVENTE	gal	-	0.2	15.25	3.05
551100001	SOLDADURA	kg	-	4.3	15.25	65.58
711101051	PERNOS 5/8" x 10"	pza	-	20	7.63	152.6
711101052	PLATINA 3" x 1.15 m, E= 1/4"	und	-	5	29.66	148.3
711101053	PLATINA 0.10 x 0.55 m, E= 3/8"	und	-	5	29.66	148.3
721100001	TUBO F° G° Ø 2 1/2"	m	-	9.6	42.37	406.75
EQUIPO						281.79
371100009	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	959.68	281.79
11101054	MOTOSOLDADORA DE 250 A	hm	0.2	3.2	29.66	94.91
11101055	EQUIPO DE PINTURA AIRLESS	hm	0.2	3.2	21.19	67.81

Partida: 5.7 DISEÑO DE MEZCLAS

Rendimiento: und

Costo unitario por und **423.73**

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MATERIALES						423.73
761100001	DISEÑO DE MEZCLAS	und	-	1	423.73	423.73

Partida: 5.8 PRUEBA DE CALIDAD DEL CONCRETO RESISTENCIA A LA COMPRESION

Rendimiento: 1 und/Día

Costo unitario por und **35.00**

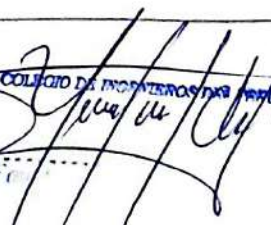
Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MATERIALES						35
761101056	PRUEBAS DE CALIDAD DE CONCRETO (ROTURA DE BRIQUETAS)	und	-	1	35	35

Partida: 5.9 PRUEBA DE DENSIDAD DE COMPACTACION

Rendimiento: 1 und/Día

Costo unitario por und **33.90**

 Gladis Ojeda Farfan
INGENIERO CIVIL
CIP: 161216

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MATERIALES						33.9
761101057	PRUEBA DE DENSIDAD DE COMPACTACION	und	-	1	33.9	33.9

Partida: 5.10 PRUEBAS DE VERIFICACIÓN DE CAPACIDAD DE CARGA

Rendimiento: 1 und/Día

Costo unitario por und **1,016.95**

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MATERIALES						1016.95
761101058	PRUEBAS DE VERIFICACIÓN DE CAPACIDAD DE CARGA	und	-	1	1016.95	1016.95

Partida: 5.11 PRUEBA DE CARGA DEL PUENTE

Rendimiento: 1 glb/Día

Costo unitario por glb **28,930.00**

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MATERIALES						28930
761101059	PRUEBA DE CARGA	glb	-	1	28930	28930

Partida: 5.12 TRANSPORTE DE MATERIALES A OBRA

Rendimiento: 1 ton/Día

Costo unitario por ton **142.79**

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MATERIALES						142.79
761101060	CARGA Y DESCARGA DE MATERIAL	ton	-	1	25.42	25.42
761101061	FLETE TERRESTRE CUSCO - OBRA	ton	-	1	115.25	115.25
761101062	SEGURO DE TRANSPORTE	est	-	0.1	21.19	2.12

Partida: 6.1 ENROCADO DE PROTECCION

Rendimiento: 120 m²/Día

Costo unitario por m² **126.18**

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						5.34
471060005	OPERARIO	hh	1	0.0667	14.58	0.97
471060003	PEON	hh	4	0.2667	9.16	2.44
471060039	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1	0.0667	28.9	1.93
MATERIALES						102
530010173	PETROLEO D-2	gal	-	0.225	16	3.6
71101027	PIEDRA GRANDE DE 8"	m³	-	1.2	82	98.4
EQUIPO						0.16
371100009	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	5.34	0.16
11101018	EXCAVADOR SOBRE ORUGAS 115-165 HP 75 -1.4 yd3	hm	1	0.0667	280	18.63

Partida: 6.2 DIQUE DE MATERIAL DE PRESTAMO

Rendimiento: 250 m³/Día

Costo unitario por m³ **32.50**

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						3.49
471060005	OPERARIO	hh	1	0.032	14.58	0.47
471060003	PEON	hh	4	0.128	9.16	1.17
471060039	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	2	0.064	28.9	1.85
MATERIALES						3.5
530010173	PETROLEO D-2	gal	-	0.225	16	3.6
71101011	AGUA PARA LA OBRA	m³	-	0.12	9.95	1.19
EQUIPO						0.1
371100009	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	3.49	0.1
11101014	CARGADOR EXCAVADOR S/LLANTAS 125 HP 4-5.5 yd3	hm	0.5	0.016	186.44	2.98
11101035	RODILLO LISO VIBR TIRO 50-80 HP 4-5.5 yd3	hm	0.5	0.016	230	3.68
SUB-PARTIDAS						17.46
99	MATERIAL DE CANTERA	m³	-	1	17.46	17.46

Partida: 7.1 SEÑALES PREVENTIVAS P-2A; P-2B; P-47

Rendimiento: 6 und/Día

Costo unitario por und **492.45**

Gladi Ojeda Farfan
INGENIERO CIVIL
CIP. 161216

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						43.87
471060005	OPERARIO	hh	1	1.3333	14.58	19.44
471060003	PEON	hh	2	2.6667	9.16	24.43
MATERIALES						433.7
41101015	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg	-	0.5	6.5	3.25
41101063	ANGULO METALICO 1" x 1" x 3/16"	m	-	2	18.64	37.28
41101025	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	-	12.71	5	63.55
41101064	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	-	1.2	6.5	7.8
381060008	HORMIGON	m³	-	0.25	90	22.5
131101012	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	-	2.5	26.5	66.25
311100001	MADERA CORRIENTE	p2	-	20.72	5.2	107.74
540010221	PINTURA ESMALTE	gal	-	0.2	83	16.6
401100001	PINTURA ANTICORROSIVA	gal	-	0.2	45	9
401101050	DISOLVENTE	gal	-	0.01	15.25	0.15
551100001	SOLDADURA	kg	-	0.08	15.25	1.22
711101065	PERNOS 5/8" x 2"	pza	-	4	2.54	10.16
901101066	LETRERO SEÑAL SEGUN MODELO	m²	-	0.36	245	88.2
EQUIPO						14.88
371100009	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	43.87	1.32
11101054	MOTOSOLDADORA DE 250 A	hm	0.2	0.2667	29.66	7.91
11101055	EQUIPO DE PINTURA AIRLESS	hm	0.2	0.2667	21.19	5.65

Partida: 7.2 SEÑAL REGULADORA R-30

Rendimiento: 6 und/Día

Costo unitario por und 567.49

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						43.87
471060005	OPERARIO	hh	1	1.3333	14.58	19.44
471060003	PEON	hh	2	2.6667	9.16	24.43
MATERIALES						508.74
41101015	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg	-	0.5	6.5	3.25
41101063	ANGULO METALICO 1" x 1" x 3/16"	m	-	2.74	18.64	51.07
41101025	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	-	12.71	5	63.55
41101064	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	-	1.2	6.5	7.8
381060008	HORMIGON	m³	-	0.25	90	22.5
131101012	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	-	2.5	26.5	66.25
311100001	MADERA CORRIENTE	p2	-	20.72	5.2	107.74
540010221	PINTURA ESMALTE	gal	-	0.2	83	16.6
401100001	PINTURA ANTICORROSIVA	gal	-	0.2	45	9
401101050	DISOLVENTE	gal	-	0.01	15.25	0.15
551100001	SOLDADURA	kg	-	0.08	15.25	1.22
711101065	PERNOS 5/8" x 2"	pza	-	4	2.54	10.16
901101066	LETRERO SEÑAL SEGUN MODELO	m²	-	0.61	245	149.45
EQUIPO						14.88
371100009	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	43.87	1.32
11101054	MOTOSOLDADORA DE 250 A	hm	0.2	0.2667	29.66	7.91
11101055	EQUIPO DE PINTURA AIRLESS	hm	0.2	0.2667	21.19	5.65

Partida: 7.3 SEÑAL INFORMATIVA I-18

Rendimiento: 6 und/Día

Costo unitario por und 2,150.01

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						43.87
471060005	OPERARIO	hh	1	1.3333	14.58	19.44
471060003	PEON	hh	2	2.6667	9.16	24.43
MATERIALES						2091.26
41101015	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg	-	1	6.5	6.5
41101067	PLATINA METALICA 3" x 3/16"	m	-	0.6	33.9	20.34
41101068	PLATINA METALICA 8" x 5/8"	m	-	0.5	173.73	86.87
41101069	PERFIL T METALICO 1 1/2" x 3/16"	m	-	5	21.19	105.95
41101025	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	-	12	5	60
41101064	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	-	1.5	6.5	9.75
381060008	HORMIGON	m³	-	0.5	90	45
131101012	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	-	5.8	26.5	153.7
311100001	MADERA CORRIENTE	p2	-	20.72	5.2	107.74
540010221	PINTURA ESMALTE	gal	-	0.4	83	33.2
401100001	PINTURA ANTICORROSIVA	gal	-	0.4	45	18
401101050	DISOLVENTE	gal	-	0.02	15.25	0.31

Gladiz Ojeda Farfan
INGENIERO CIVIL
CIP. 161216

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU

Jerry...

551100001	SOLDADURA	kg	-	0.16	15.25	2.44
711101070	PERNOS 5/8" x 14"	pza	-	8	12.71	101.68
721101071	TUBO F° G° Ø 3"	m	-	4	59.32	237.28
901101066	LETRERO SEÑAL SEGUN MODELO	m²	-	4.5	245	1102.5
EQUIPO						14.88
371100009	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	43.87	1.32
11101054	MOTOSOLDADORA DE 250 A	hm	0.2	0.2667	29.66	7.91
11101055	EQUIPO DE PINTURA AIRLESS	hm	0.2	0.2667	21.19	5.65

Partida: 7.4 MARCAS EN EL PAVIMENTO

Rendimiento: 800 m²/Día

Costo unitario por m² 12.55

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						0.24
471060005	OPERARIO	hh	1	0.01	14.58	0.15
471060003	PEON	hh	1	0.01	9.16	0.09
MATERIALES						11.66
401101072	PINTURA DE TRAFICO	gal	-	0.1	115	11.5
401101073	DISOLVENTE XILOL	gal	-	0.0096	16.95	0.16
EQUIPO						0.65
371100009	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	0.24	0.01
11101074	EQUIPO DE PINTURA PARA PAVIMENTO	hm	1	0.01	63.56	0.64

Partida: 7.5 GUARDAVIAS METALICAS

Rendimiento: 20 m/Día

Costo unitario por m 168.80

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						18.16
471060005	OPERARIO	hh	1	0.4	14.58	5.83
471060002	OFICIAL	hh	1	0.4	12.5	5
471060003	PEON	hh	2	0.8	9.16	7.33
MATERIALES						142.11
191101075	BARRERA DE SEGURIDAD METALICA TIPO H2 INC. POSTES Y TERMINAL	m	-	1	127.12	127.12
540010221	PINTURA ESMALTE	gal	-	0.022	83	1.83
401101072	PINTURA DE TRAFICO	gal	-	0.0015	115	0.17
401101050	DISOLVENTE	gal	-	0.03	15.25	0.46
510020025	CAPTAFAROS	und	-	0.6667	18.8	12.53
EQUIPO						0.54
371100009	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	18.16	0.54
SUB-PARTIDAS						7.99
99	EXCAVACION MANUAL	m³	-	0.04	30.78	1.23
99	CONCRETO f'c=140 kg/cm²	m³	-	0.02	337.87	6.76

Partida: 8.1 ELABORACION, IMPLEMENTACION Y ADMINISTRACION DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Rendimiento: 1 glb/Día

Costo unitario por glb 2542.37

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MATERIALES						2542.37
761101076	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	glb	-	1	2542.37	2542.37

Partida: 8.2 EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL

Rendimiento: 1 und/Día

Costo unitario por und 183.20

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MATERIALES						183.2
671100001	CASCOS DE PROTECCION	pza	-	1	13	13
671101077	RESPIRADOR MEDIA CARA 2 VIAS	und	-	1	16.95	16.95
671101078	GUANTES DE CUERO	par	-	1	11.2	11.2
671101079	CHALECOS DE IDENTIFICACION	pza	-	1	33	33
671101080	BOTAS DE JEBE	par	-	1	38.14	38.14
671101081	LENTES DE PROTECCION	und	-	1	12.71	12.71
671101082	MAMELUCO DRILL	und	-	1	51	51
671101083	PROTECCION AUDITIVA TAPONES ULTRA FIT C/CORDON	und	-	1	7.2	7.2

Partida: 8.3 EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVA

Rendimiento: 1 glb/Día



Jerry [Signature]

Cóceres

Costo unitario por glb 7,984.20

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MATERIALES						7984.2
41101084	MALLAS DE SEGURIDAD	m ²	-	400	1.02	408
191101085	BARANDA RIGIDA EN BORDE DE TALUD	m	-	40	105.93	4237.2
671101086	ARNES DE SEGURIDAD PERSONAL	und	-	5	180	900
671101087	CONO DE SEÑALIZACION NARANJA DE 28" DE ALTURA	und	-	6	37	222
701100001	PUNTOS DE ANCLAJE	und	-	100	21.19	2119
761101088	WINCHA PLASTICA 50M	und	-	2	49	98

Partida: 8.4 SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD

Rendimiento: 1 glb/Día

Costo unitario por glb 2,330.48

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MATERIALES						2330.48
301100674	CINTA SEÑALIZADORA	rl	-	10	46.61	466.1
671101089	TRANQUERAS	und	-	4	211.86	847.44
901101090	LETREROS DE AVISO	pza	-	6	169.49	1016.94

Partida: 8.5 RECURSOS PARA RESPUESTAS ANTE EMERGENCIAS EN SEGURIDAD Y SALUD DURANTE EL TRABAJO

Rendimiento: 1 glb/Día

Costo unitario por glb 10,677.98

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MATERIALES						10677.98
671101091	RECURSO MEDICO-ADMINISTRATIVO	glb	-	2	4237.29	8474.58
671101092	EXTINGUIDOR	und	-	2	254.24	508.48
671101093	BOTIQUIN EQUIPADO	und	-	4	423.73	1694.92

Partida: 8.6 CAPACITACION Y MONITOREO EN SEGURIDAD Y SALUD

Rendimiento: 1 mes/Día

Costo unitario por mes 1,271.19

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MATERIALES						1271.19
671101094	CAPACITACION Y MONITOREO EN SEGURIDAD Y SALUD	mes	-	1	1271.19	1271.19

Partida: 9.1 SEÑALIZACION AMBIENTAL

Rendimiento: 1 und/Día

Costo unitario por und 2,303.83

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						363.2
471060005	OPERARIO	hh	1	8	14.58	116.64
471060002	OFICIAL	hh	1	8	12.5	100
471060003	PEON	hh	2	16	9.16	146.56
MATERIALES						1836.37
530010173	PETROLEO D-2	gal	-	0.2	16	3.2
41101015	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg	-	1	6.5	6.5
41101067	PLATINA METALICA 3" x 3/16"	m	-	0.6	33.9	20.34
41101068	PLATINA METALICA 8" x 5/8"	m	-	0.5	173.73	86.87
41101069	PERFIL T METALICO 1 1/2" x 3/16"	m	-	6.8	21.19	144.09
41101025	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	-	22.7	5	113.5
41101064	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	-	1.5	6.5	9.75
381060008	HORMIGON	m ³	-	0.2	90	18
131101012	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	-	3	26.5	79.5
311100001	MADERA CORRIENTE	p2	-	12	5.2	62.4
540010221	PINTURA ESMALTE	gal	-	0.4	83	33.2
401100001	PINTURA ANTICORROSIVA	gal	-	0.4	45	18
401101050	DISOLVENTE	gal	-	0.02	15.25	0.31
551100001	SOLDADURA	kg	-	0.16	15.25	2.44
711101070	PERNOS 5/8" x 14"	-	-	8	12.71	101.68
721101071	TUBO Fº Gº Ø 3"	-	-	10.9	59.32	646.59
901101066	LETRERO SEÑAL SEGUN MODELO	m	-	2	245	490
EQUIPO						184.26
371100009	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	363.2	10.9
11101054	MOTOSOLDADORA DE 250 A	hm	0.2	1.6	29.66	47.46
11101055	EQUIPO DE PINTURA AIRLESS	hny	0.2	1.6	21.19	33.9
11101095	MEZCLADORA CONCRETO TAMBOR 11 P3-23 HP	hny	0.1	0.8	15	12

[Signature]
 Gladiz Ojeda Farfán
 INGENIERO CIVIL
 CIP. 161216



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU

[Signature]
 Jerry Faustino Chiriqua Caceres

Partida: 9.2 RECUPERACION AMBIENTAL DE AREAS AFECTADAS

Rendimiento: 100 m²/DíaCosto unitario por m² 4.80

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						4.66
471060002	OFICIAL	hh	1	0.08	12.5	1
471060003	PEON	hh	5	0.4	9.16	3.66
EQUIPO						0.14
371100009	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	4.66	0.14

Partida: 9.3 MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AGUA

Rendimiento: 100 pto/Día

Costo unitario por pto 980.00

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MATERIALES						980
711101096	MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AGUA	pto	-	1	980	980

Partida: 9.4 MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AIRE

Rendimiento: 100 pto/Día

Costo unitario por pto 1,271.19

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MATERIALES						1271.19
711101097	MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AIRE	pto	-	1	1271.19	1271.19

Partida: 10.1 PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO (PMA)

Rendimiento: 1 glb/Día

Costo unitario por glb 16,000.00

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MATERIALES						16000
711101098	PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO (PMA)	glb	-	1	16000	16000
Detalle de sub-partidas del presupuesto						

99 CONCRETO f_c=140 kg/cm²Rendimiento: 15.41 m³/DíaCosto unitario por m³ 337.87

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						52.1
471060005	OPERARIO	hh	1	0.5191	14.58	7.57
471060002	OFICIAL	hh	1	0.5191	12.5	6.49
471060003	PEON	hh	8	4.1531	9.16	38.04
MATERIALES						283.16
71100001	PIEDRA CHANCADA 1/2"	m ³	-	0.64	82	52.48
41060006	ARENA GRUESA	m ³	-	0.51	85	43.35
71101011	AGUA PARA LA OBRA	m ³	-	0.184	9.95	1.83
131101012	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	-	7	26.5	185.5
EQUIPO						2.61
371100009	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	5	52.1	2.61

99 MATERIAL DE CANTERA

Rendimiento: 4.197 m³/DíaCosto unitario por m³ 17.46

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						17.46
471060003	PEON	hh	1	1.9061	9.16	17.46

99 EXCAVACION MANUAL

Rendimiento: 5 m³/DíaCosto unitario por m³ 39.78

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						29.31
471060003	PEON	hh	1	1.9061	9.16	29.31
EQUIPO						1.47



Adalberto Ojeda Farfan
INGENIERO CIVIL
CIP. 161216



Jerry Fajardo
INGENIERO CIVIL
CIP. 161216

371100009

HERRAMIENTAS MANUALES

%mo

5

29.31

1.47

 COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
Jerry Faustino Chica Cáceres
INGENIERO CIVIL
CIP 241724

Gladi
 Gladi Ojeda Farfan
INGENIERO CIVIL
CIP. 161216